



QCM THLR 1

Nom et prénom, lisibles :

DRAIEF Ines

Identifiant (de haut en bas) :

☐ 0 ☐ 1 ☒ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9
☒ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9
☐ 0 ☒ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☐ 8 ☐ 9
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☐ 7 ☒ 8 ☐ 9
☐ 0 ☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ 5 ☐ 6 ☒ 7 ☐ 8 ☐ 9

Q.1 Ne rien écrire sur les bords de la feuille, ni dans les éventuels cadres grisés « ☹ ». Noircir les cases plutôt que cocher. Renseigner les champs d'identité. Les questions marquées par « ☺ » peuvent avoir plusieurs réponses justes. Toutes les autres n'en ont qu'une; si plusieurs réponses sont valides, sélectionner la plus restrictive (par exemple s'il est demandé si 0 est *nul*, *non nul*, *positif*, ou *négatif*, cocher *nul*). Il n'est pas possible de corriger une erreur, mais vous pouvez utiliser un crayon. Les réponses justes créditent; les incorrectes pénalisent; les blanches et réponses multiples valent 0.

☒ J'ai lu les instructions et mon sujet est complet: les 1 entêtes sont +88/1/xx+...+88/1/xx+.

Q.2 Que vaut $L \cup L$?

☐ ε ☐ $\{\varepsilon\}$ ☒ L ☐ \emptyset

☐ $\text{Suff}(L) \subseteq \text{Pref}(L)$

☐ $\text{Suff}(L) \cap \text{Pref}(L) = \emptyset$

☒ $\text{Suff}(L) = \text{Pref}(L)$

☐ $\text{Suff}(L) \cup \text{Pref}(L) = \emptyset$

Q.3 La distance d'édition (avec les opérations lettre à lettre *insertion* et *suppression*) entre les mots *danse* et *dense* est de :

☐ 3 ☐ 5 ☐ 1 ☒ 2 ☐ 0

Q.8 Que vaut $\text{Fact}(L)$ (l'ensemble des facteurs) :

☐ $\text{Suff}(\text{Suff}(L))$ ☐ $\text{Pref}(\text{Pref}(L))$

☒ $\text{Suff}(\text{Pref}(L))$ ☐ $\text{Pref}(\text{Suff}(L))$

☐ $\text{Suff}(\text{Pref}(L))$

Q.4 Que vaut $L \cdot \{\varepsilon\}$?

☐ \emptyset ☐ ε ☒ L ☐ $\{\varepsilon\}$

Q.9 Que vaut $(\{a\}\{b\}^*\{a\}^*) \cap (\{a\}^*\{b\}^*\{a\})$

☐ $\{a, b\}^*\{b\}\{a, b\}^*$ ☒ $\{a\} \cup \{a\}\{b\}^*\{a\}$

☐ $\{b\}\{a\}^* \cup \{b\}^*$ ☐ $\{a\}\{b\}^* \cup \{b\}^*$

☐ $\{\varepsilon\} \cup \{a\}\{a\}\{a\}^*$

Q.5 Pour tout langage L , le langage $L^+ = \cup_{i>0} L^i$

☐ contient toujours ε ☐ ne contient pas ε

☒ peut contenir ε mais pas forcément

Q.6 L'ensemble des programmes écrits en langage Java est un ensemble

☐ récursivement énumérable mais pas récursif

☐ ni récursivement énumérable ni récursif

☐ récursif mais pas récursivement énumérable

☒ récursif

Q.10 ☹ Si L_1, L_2 sont deux langages préfixes, alors...

☐ $L_1 \cup L_2$ aussi

☒ $L_1 L_2$ aussi

☒ $L_1 \cap L_2$ aussi

☐ Aucune de ces réponses n'est correcte.

Q.7 Soit le langage $L = \{a, b\}^*$.

Fin de l'épreuve.